

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství

Katedra ekonomiky a managementu v metalurgii

Autoreferát disertační práce

SYSTÉM VČASNÉHO VAROVÁNÍ PRŮMYSLOVÉHO PODNIKU

EARLY WARNING SYSTEM INDUSTRIAL COMPANY

Autor:

Ing. David Papoušek

Školitel:

Doc. Ing. Šárka Vilamová, Ph.D.

Ostrava 2016

Forma studia: Kombinovaná

Studijní program: Řízení průmyslových systémů

Oponenti:

Prof. Ing. Michal Cehlár, PhD.

- děkan Fakulty BERG, TU Košice

doc. Ing. Kamila Janovská, Ph.D.

- proděkanka FMMI, VŠB-TU Ostrava

Dr. Ing. Jiří Chuchro, MBA

- externí pracovník

Místo: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Termín: 15. 11. 2016

ANOTACE

Předkládaná disertační práce reaguje na potřebu systémově propojit problematiku finanční analýzy podniku, stanovení a řízení hodnoty podniku a benchmarkingu a vytvořit tak účinný, efektivní a rychlý nástroj preventivní identifikace problému v oblasti finančního zdraví podniku.

Hlavním cílem předložené práce je návrh systému, který zejména v technických disciplínách bývá označován jako „systém včasné výstrahy“. Základními charakteristikami tohoto systému jsou informace o možnosti vzniku závad a poruch ještě před jejich projevem. Tento systém pracuje v době stabilního chodu podniku a provádí monitoring změn nadefinovaných parametrů průmyslového podniku.

Dílčím cílem této práce bylo ověření funkčnosti systému zadáním reálných dat z konkrétního vybraného průmyslového podniku.

Přínos předložené disertační práce k současnému vědeckému poznání spočívá ve snaze navrhnout takový systém, který by vzájemnou provázaností a testováním vybraných ukazatelů upozorňoval na anomálie a odchylky od normálního stavu tak, aby byly včas analyzovány a mohlo tak být konstatováno, o jaký jev se jedná, zda –li se jedná o jev přechodný či trvalý, do jaké míry je daný jev závažný a zda-li v kombinaci s jinými signály nepredikuje kolapsový stav podniku.

KLÍČOVÁ SLOVA

finanční analýza, hodnota podniku, cash flow, finanční ukazatele, systém varování, průmyslový podnik, finanční řízení

ANNOTATION

Presented dissertation thesis deals with the need to systematically link the issue of company's financial analysis together with setting the value of the company and its benchmarking in order to create a professional, effective and fast tool for preventive identification of issues regarding the financial health of the company.

The main aim of the thesis is to propose a system that is especially in technical branches known as the "early warning system". The basic characteristics of this system are information about potential malfunctions and failures that are displayed before their manifestation. This system operates in a time of everyday business operations and provides monitoring of changes in the defined parameters of an industrial company.

A partial aim of this work was to verify the system by entering the real data from a particular selected industrial company.

The contribution of this dissertation thesis to the current scientific knowledge lies in trying to design a system that would by its interconnection and by testing selected indicators alert to anomalies and deviations from the normal state, so that they are timely analyzed and therefore it could be concluded, what the phenomenon is and whether it is of a temporary or permanent nature. Secondly, if this phenomenon is a significant one and whether together with other signals may predict a downfall of the company.

KEY WORDS

Financial analysis, value of the company, cash flow, financial indicators, warning system, industrial company, financial management

OBSAH

1	ÚVOD.....	6
2	CÍL A STRUKTURA DISERTAČNÍ PRÁCE	7
3	FINANČNÍ ANALÝZA	8
4	TEORETICKÁ VÝCHODISKA HODNOTY FIRMY	11
5	PROCES POROVNÁVÁNÍ	16
6	SYSTÉM VČASNÉ VÝSTRAHY PRŮMYSLOVÉHO PODNIKU	18
7	OVĚŘENÍ SYSTÉMU VČASNÉ VÝSTRAHY PRŮMYSLOVÉHO PODNIKU A JEHO SW APLIKACE NA REÁLNÝCH DATECH	27
8	KLÍČOVÉ OBLASTI NAVRŽENÉHO MODELU VČASNÉ VÝSTRAHY PRŮMYSLOVÉHO PODNIKU	31
9	ZÁVĚR	34
	SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ	36
	SEZNAM PUBLIKACÍ AUTORA.....	38

1 ÚVOD

Disertační práce je zaměřena na problém, jak včas rozpoznat, že se firma blíží do úpadku, že to není pouze přechodný jev, že je čas přijmout řešení k odvrácení této situace a přitom ještě není pozdě. Ve své práci bych chtěl navrhnout takovýto systém, který zejména v technických disciplínách bývá označován jako „Systém včasné výstrahy“. Základními charakteristikami takového systému jsou informace o možnosti vzniku závad a poruch ještě před jejich projevem. Takovýto systém pracuje v době stabilního chodu a provádí monitoring změn parametrů.

V současné době je známá celá řada finančních a ekonomických analýz jak z oblasti statických a dynamických ukazatelů, pyramidálních rozkladů vybraných finančních ukazatelů či různé více či méně úspěšné pokusy komplexních ukazatelů typu Altmanova Z - Score bankrotu či jemu podobné.

Mým přínosem k současnému vědeckému poznání by bylo navrhnout takový systém, který by vzájemnou provázaností a testováním těchto ukazatelů upozorňoval na anomálie a odchylky od normálního stavu tak, aby byly včas analyzovány a mohlo tak být konstatováno, o jaký jev jde, zda jde o jev přechodný, do jaké míry je vážný a v kombinaci s jinými signalizátory nepredikuje kolapsový stav. (Mařík a kol., 2005)

Při své práci budu věnovat náležitou pozornost zejména finančním a ekonomickým analýzám průmyslových podniků a dále se domnívám, že velkou roli u těchto analýz bude hrát hodnota firmy a její řídicí ukazatele a parametry.

2 CÍL A STRUKTURA DISERTAČNÍ PRÁCE

S ohledem na výše uvedené skutečnosti jsou vytyčeny následující cíle disertační práce:

- **Hlavní cíl:** Vytvořit systém včasné výstrahy průmyslového podniku, který má včas signalizovat a identifikovat současné i blížící se ekonomické a finanční problémy ve firmě.
- **Vedlejší cíl 1:** Vytvoření funkčního SW produktu, pracujícího na platformě MS EXCEL VISUAL Basic.
- **Vedlejší cíl 2:** Ověřit funkčnost systému na reálných datech průmyslového podniku.

Směr řešení vychází z následujících hypotéz:

Hypotéza 1: Finanční a ekonomické analýzy vč. stanovení a řízení hodnoty firmy jsou vhodnou metodologickouází pro systém včasné výstrahy.

Hypotéza 2: Vhodným nástrojem pro podporu systému včasné výstrahy je benchmarking.

Hypotéza 3: Stanovením vhodné kombinace statických, dynamických a pyramidálních ukazatelů v kombinaci s benchmarkingem vytváří vhodnou modelovou oporu budoucího systému včasné výstrahy.

K naplnění vytyčených cílů byla vytvořena následující struktura disertační práce:

V úvodní kapitole je vymezeno zdůvodnění aktuálnosti řešené problematiky, a dále pak shrnuty cíle a struktura disertační práce. Druhá až čtvrtá kapitola jsou zaměřeny na rešerši současného stavu poznání v oblasti finanční analýzy, oceňování podniku, a to včetně vybraných nástrojů (metod). Ve čtvrté kapitole jsou vymezena teoretická východiska benchmarkingu, jako jedné ze základních metod zjišťování a vyhodnocování informací o konkurenci.

V páté kapitole práce je navržen systém, který zejména v technických disciplínách bývá označován jako „systém včasné výstrahy“. Základními charakteristikami navrženého systému jsou informace o možnosti vzniku „závad a poruch“ ještě před jejich projevem. Navržený systém včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace vzájemnou provázaností a testováním vybraných finančních ukazatelů upozorňují na anomálie a odchylky od normálního stavu tak, aby byly včas analyzovány a mohlo tak být konstatováno, zda –li se jedná o jev přechodný, do jaké míry je jev vážný a zda-li v kombinaci s jinými signalizátory nepredikuje kolapsový stav společnosti.

Šestá kapitola je zaměřena na ověření navrženého systému a SW aplikace včasné výstrahy průmyslového podniku na reálných datech za období 2007-2009 průmyslového podniku, který působí v oblasti strojírenské výroby, zpracování kovů a poskytuje slévárenské služby a jehož produkce je vyvážena do celého světa. Navržený model systému včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace byl v průběhu zpracování disertační práce ověřen na dalších podnicích z různých odvětví (sektorů) národního hospodářství.

Kapitola sedmá definuje základní vstupní a výstupní parametry navrženého modelu včasné výstrahy průmyslového podniku čerpající z dlouholeté praxe autora práce působícího jako insolvenční správce. Zároveň se autor snaží objasnit, za jakých okolností bude možno navržený model použít a co lze očekávat v případě udělení statusu tržní ekonomiky Číně. V tomto okamžiku by predikce veškerých potřebných dat byla velmi problematická a míra rizika a nejistoty velká. Poslední kapitolou je závěr, shrnující hlavní výsledky disertační práce.

3 FINANČNÍ ANALÝZA

Veškeré finanční rozhodování je zapotřebí podložit finanční analýzou. Na jejich výsledcích stojí řízení financí, řízení a financování aktiv a investic, dividendová a cenová politika atd. Finanční analýza je proces prošetřování a vyvozování závěrů z dat finančního hospodaření předešlých nebo následujících období určité osoby spolu se zjišťováním jeho silných a slabých stránek, otestování finančních parametrů a ověření jejich opravdové vypovídací schopnosti (Marek, 2009).

Finanční analýza je metoda nebo také postup hodnocení podniku, jeho hospodaření a finanční situace, která následně umožňuje přijímat rozhodnutí a opatření do budoucnosti, která by vedla ke zlepšení či udržení finančního zdraví podniku. (Paták, 1999)

Podstata finanční analýzy

Finanční analýza většinou spoléhá na veřejně přístupné údaje a na údaje, které poskytne společnost. Jedná se většinou o výroční zprávu společnosti nebo finanční výkazy pokud podnik nezveřejňuje výroční zprávu. Finanční výkazy však jsou značnou agregací původních účtů, takže nemusí být jasné, co obsahují jednotlivé položky. Mezi nejproblematičtější řadíme zejména položky s názvem „ostatní“ nebo „jiné“. Tyto položky nelze bez dalších informací zcela identifikovat. Pokud zpracováváme finanční analýzu hlavně pro zjištění či ověření bonity klienta, tak větší hodnota těchto zmíněných položek by se měla automaticky považovat jako podezřelá. Další podstatnou věcí je, že vlastní finanční výkazy jsou výstupem vyúčtování a vybraných účtovacích metod. Přestože podnik všeobecně nemá volnou ruku v účtování a odchylky v této oblasti jsou navíc trestné, existují určité možnosti zvolit si, jak kterou transakci zaúčtovat. Alespoň možnost zvolit si metodu odepisování má významný dopad na výsledek hospodaření. Důležité je si uvědomovat skutečnost redukce abychom si mohli původní realitu co nejlépe sestavovat (Kislingerová, 2005).

Účel finanční analýzy

Pro praxi je důležité mít určené účely, pro které se provádí právě finanční analýza. Jedním z prvních je příprava podkladů rozhodování managementu společnosti, kdy zkoumanou osobou tady představuje společnost, kterou řídí daný management. Dalším účelem může být potřeba institucí například bank připravit si informace kvůli poskytování úvěrů nebo jiných bankovních služeb. Připravování podkladů pro rozhodnutí o investiční politice společnosti je také další důležitý účel. Za podobný účel se dá považovat i přípravu základů pro rozhodnutí ohledně akvizicí a fúzí. (Synek, 2015)

Zájemci o informace a výsledky finanční analýzy mohou být:

- Akcionáři
- Dodavatelé
- Věřitelé
- Odběratelé

- Státní orgány
- Specializované finanční ústavy
- Vědecké instituce
- Statistické instituce

Většinou každý z výše zmíněných má svůj odlišný a vlastní motiv. S tím také souvisí zcela odlišné techniky a hloubka provedení finanční analýzy. (Marek, 2009)

Finanční analytik dále používá tři postupné kroky:

1. Prvním krokem je výpočet hodnot jednotlivých ukazatelů a následné provedení jejich pyramidálního rozkladu.
2. Druhým krokem je zjistit na základě poznatků analytika nedostatky a řešit je. Pokud si je analytik jistý svými znalostmi a dovednostmi, poradí si sám, pokud ne, může si k této práci přizvat specialistu.
3. Nakonec finanční analytik určí diagnózu finančního zdraví a pokouší se o návrh pro zlepšení finanční situace společnosti. (Chuchro, 2013)

Srovnávací báze

Pro interpretaci či prezentaci vypočtených hodnot se používají tzv. srovnávací báze. Srovnávací báze dělíme na čtyři základní báze: čas, prostor, plán, expertní zkušenosti.

Z hlediska času například můžeme zhodnotit růst rentability jako proces žádoucí, naopak pokles rentability jako proces nežádoucí. Pozor si hlavně musíme dát při změně účetní techniky, protože může dojít k nemožnosti porovnávat v daném analyzovaném období.

Pro příklad lze uvést interpretaci růstu obrátu zásob, jestliže v prvním účetním období byl pro ocenění použit aritmetický průměr a například v druhém období se použila metoda FIFO (metoda, kdy prvotní cena pro cenění přírůstku zásob se zároveň použila také jako první cena pro oceňování úbytku našich zásob). (Damodaran, 2001, 2012)

Pro využití prostorové báze musíme nejprve najít k našemu podniku podnik, který se co největší mírou podobá tomu našemu (stejný obor, stejná velikost podniku, ze stejného regionu, s podobným či stejným sortimentem, počtem pracovníků apod.). Samozřejmě žádné dva podniky nikdy nejsou naprosto totožné, proto se snažíme najít pouze podnik co nejvíce podobný a musíme počítat se zkreslením. Pokud nalezneme takovýto podnik, mělo by platit, že pokud je hodnota rentability analyzovaného podniku vyšší, než rentabilita konkurenčního podniku, poté je námi analyzovaný podnik na tom hůř. Pozor si musíme dát při srovnání podniků, které je mezinárodní. V tomto případě se samozřejmě musí brát v úvahu také devizový kurz a všechny podmínky, které se v každé zemi liší (míra inflace, prvky daňové soustavy, prvky pojistné soustavy, státní podpora, výše úrokových sazeb, atd.).

Další možností pro využití prostorové báze k interpretaci vypočítaných hodnot daných ukazatelů je srovnání ukazatelů se středními hodnotami například za odvětví, ekonomiku jako celek či obor. V praxi se využívá hlavně vážené a prosté aritmetické průměry, mediány a zřídka také modusy. (Kislingerová, 2005)

Další základnou pro využití a interpretaci hodnot zkoumaných ukazatelů může posloužit plán. Podobně jako u prostorové báze snáváme hodnotu rentability našeho sledovaného podniku s hodnotou plánovanou. Platí, že pokud hodnota rentability našeho analyzovaného podniku bude větší, než je hodnota plánovaná, lze z toho usoudit, že vývoj hospodaření bude spíše kladný. Pokud bude hodnota nižší než je hodnota plánovaná, nejspíše můžeme očekávat vývoj záporný. (Gitman, 2003)

Expertní zkušenosti jsou poslední ze srovnávacíchází. Na této bázi si zakládají hlavně speciálně zaměřené poradenské firmy. Ne pokaždé totiž poradci mají skutečné vědomosti a znalosti získané poznáním, hovoříme zde spíše o tzv. zastíracím manévru. Například také požadavky bank na své klienty při poskytování úvěry můžeme považovat za formu expertních zkušeností.

Jakmile finanční analytik odvede svou práci, měl by podat tzv. zprávu finančního analytika. Tato zpráva by měla mít zpravidla tři části:

- Popis finančního zdraví analyzovaného podniku.
- Stanovení silných a slabých stránek podniku
- Návrh léčebného procesu pro napravení nedostatků. (Kislingerová, 2008)

Obecné a hlavní poslání finanční analýzy u potřeb při vedení podniku je vytvoření jakýchsi varujících signálů, které nám ukazují, že v určité oblasti může vzniknout nějaký problém. Finanční analýza tedy nemá okamžitě nalézt spasení pro firmu, nýbrž má včasně předpovědět hrozby a my bychom díky tomu byli schopni včasně reagovat a například poskytnout nutná finanční opatření. Poslání finanční analýzy je tedy prevence. (www.jobs.cz)

Mezi základní pojmy, které je nutné znát pro práci a orientaci ve finanční analýze, patří tyto:

- Rentabilita
- Likvidita
- Solventnost
- Zadluženost

Metody finanční analýzy:

- Analýza absolutních ukazatelů
- Analýza fondů finančních prostředků
- Analýza poměrových ukazatelů
- Pyramidové soustavy ukazatelů
- Bonitní a bankrotní indexy

4 TEORETICKÁ VÝCHODISKA HODNOTY FIRMY

Oceňování podniku (hodnota firmy, valuace podniku, ocenění podniku, ocenění firmy) je stále rozsáhlejší disciplínou, které se dnes věnují znalecké ústavy, katedry vysokých škol, investiční banky, poradenské firmy a i samotné vedení a majitele malých či středních firem. Historie oceňování majetku sahá do 30. let minulého století. Postupně se během 60. a 70. let v jednotlivých státech tvořily oceňovací standardy. Koncem 70. let bylo ale v důsledku vysokého tempa globalizace investičních trhů nutné harmonizovat tyto normy. Proto byl na základě spolupráce odhadců z UK a USA založen v roce 1981 „Výbor pro mezinárodní standardy oceňování majetku“ (IVSC) sdružující profesionální oceňovací asociace celého světa. (Copeland, 1994)

Zjistit hodnotu podniku je potřeba buď na základě požadavku plynoucího ze zákona - jako je při přeměnách společností - fúze, rozdělení aj. nebo k jiným účelům např. ocenění při prodeji firmy, pro stanovení odměn managementu, při vytváření společného podniku (joint venture) apod. Snahou ocenění podniku je nalézt tržní hodnotu firmy, což prakticky znamená odhad názorů příslušného trhu. Majitel podniku má svůj individuální pohled, který odráží i vizi i budoucí strategie podniku. (Boetzel, 1999)

Podstata oceňování podniku

Ekonomická teorie chápe cenu jako poměr, za který může být jedno zboží směněno za jiné zboží nebo za peníze. Je to tedy jeho směnná hodnota vyjádřená v penězích. Je-li cena vytvořena podle vztahu poptávky a nabídky, hovoříme o tržní ceně. Naproti tomu tzv. administrativní cena je cenou uměle vytvořenou obvykle podle pravidel a konstrukce dané právními normami (např. u nás zákonem o účetnictví). Na rozdíl od tržní ceny je její stanovení jednoznačné. Oba druhy cen mají svůj význam. Administrativní cenu potřebujeme znát pro daňové účely, oceňování nemovitostí pro vnitropodnikové účely atd. Tržní cena je pak konkrétní cena statku na daném trhu. (Kislingerová, 2001)

Tržní hodnota firmy a její růst patří k základním cílům finančního managementu. Podnik nemá objektivní, zdokumentovanou a nezávislou hodnotu, proto také neexistuje žádné univerzální ocenění.

Samotný proces ocenění a jeho výsledek je především závislý na těchto faktorech:

- účel ocenění,
- zkušenosti odhadce,
- kvalité přístupných informací.

Provést ocenění podniku je vhodné především v těchto situacích:

1. koupě a prodej podniku - subjekt potřebuje zjistit, zda je to pro něho výhodné
2. vstupu cizího kapitálu do podniku - fúze, akvizice, joint venture
3. vstup na jiné trhy - vstup na burzu, dědické řízení, atd.
4. rozhodování mezi sanací a likvidací podniku - vlastník má představu, co by byl ještě s podnikem schopen udělat, ale zjišťuje, zda má pokračovat ve svých představách, či bude mít větší hodnotu likvidace podniku.

Mezi základní pojmy, které je nutné znát při oceňování podniku, patří tyto:

Hodnota

Hodnota je ekonomický pojem, který se týká peněžního vztahu mezi zbožím a službami, které lze koupit, a těmi, kdo je kupují a prodávají. Hodnota je odhadem ohodnocení zboží a služeb v daném čase, podle konkrétní definice hodnoty.

Jmenovitou hodnotu vyjadřovanou v peněžních jednotkách nazýváme hodnotou nominální. Například u cenných papírů se jedná o částku, která je na nich označena. (Peštová, 2004)

Tržní hodnota podniku

Tržní hodnota je odhadnutá částka, za kterou by měl být majetek směněn k datu ocenění mezi kupujícím a prodávajícím při transakci mezi nezávislými partnery, kdy obě strany jednali informovaně, rozumně a bez nátlaku.

Tržní hodnota by měla být výsledkem ocenění zejména při:

- uvádění podniku na burzu,
- prodeji podniku, kdy zatím není znám konkrétní kupující a stávající vlastník chce odhadnout, za kolik by mohl podnik pravděpodobně prodat.

Tržní hodnota firmy a její růst patří k základním cílům finančního managementu. Podnik však nezná vždy svou objektivní a nezávislou hodnotu, proto také neexistuje žádné univerzální ocenění podniku.

Vlastní proces ocenění a jeho výsledek je závislý na:

- účelu ocenění,
- zkušenostech odhadce,
- kvalitě vstupních informací.

Ke stanovení hodnoty podniků se používá celá řada postupů a metod, a ty je vždy třeba volit v souladu s účelem ocenění. Výsledek ocenění má pouze omezenou časovou platnost, protože v čase se mění jak vnější tak i vnitřní podmínky a stanovení tržní hodnoty podniku se tak musí provádět k určitému datu. (Mařík, 2005)

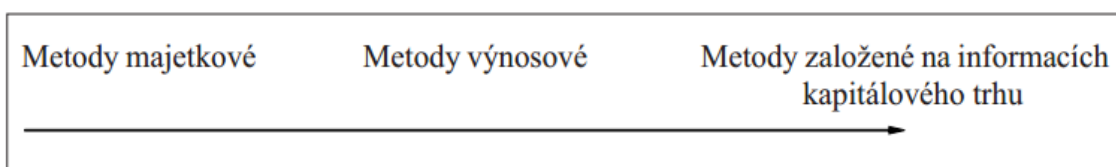
Metody oceňování

Podle účelu oceňování je možné k němu přistupovat z několika úhlů pohledu. Jedním ze základních přístupů je určení tzv. objektivní tržní hodnoty. Tou se rozumí předpokládaná částka, za kterou by aktivum (firma) mělo být k datu ocenění směřeno, a to mezi kupujícím a prodávajícím v transakci samostatných a nezávislých partnerů po náležitém marketingovém období, v níž každá strana jedná informovaně, rozumně a bez donucení. Také je třeba mít na paměti, že výsledek ocenění má pouze omezenou časovou působnost, protože v čase se mění vnější i vnitřní podmínky, stanovení tržní hodnoty podniku se tedy provádí k určitému datu. Existuje velké množství metod, pomocí kterých lze vypočítat hodnotu firmy. V praxi se nejčastěji používají 3 způsoby – metoda diskontovaných peněžních toků, která bývá považována za základní, dále jsou to metody tržních a transakčních násobků, které berou v úvahu tržní ocenění podobných společností nebo porovnatelných transakcí. (Mařík, 2004):

Pro měření hodnoty podniku v souladu s TEGoVA (Evropská organizace národních asociací odhadců) a s mezinárodním oceňovacím standardem EVS (Evropské oceňovací standardy) a České komory odhadců majetku pro stanovení tržní hodnoty majetku lze využít tyto základní skupiny metod, a to metody (Kislingerová, 2005):

- majetkové,
- výnosové
- a metody založené na práci s informacemi o kapitálovém trhu.

Obr. 4.1 Základní skupiny metod pro odhad hodnoty podniku



Zdroj: Kislingerová, 2005

Šipka v obrázku 4.1 vyjadřuje základní směr pohybu, tj. pohyb ve využívání metod v České republice od těch, které stály na počátku oceňovací praxe 90. let a do dnešní doby, resp. k cílovému stavu spojenému s fungováním integrovaného kapitálového trhu v Evropě. (Mařík, 2005)

Metody majetkové

Mezi první skupiny metod patří metody, které se opírají převážně o stavové veličiny a charakterizují tak stav majetku a závazků k okamžiku odhadu. Podstatou těchto majetkových metod je, že podtrhávají prvek vytvořené dlouhodobé majetkové části a dále pak vybavení firmy oběžným majetkem. Hodnota podniku se pak rovná, v případě účetního ocenění, hodnotě aktiv nebo pasiv. Chce-li investor získat hodnotu vlastního kapitálu, odečte hodnotu závazků k okamžiku ocenění. (Copeland, 1994)

Metody výnosové

Podstatou této metody jsou tedy budoucí užitky, které lze změřit různým způsobem, a ty pak lze převést na současnou hodnotu. K metodám výnosovým patří především metody označované jako metody diskontovaného cash flow, které jsou v současné době nejhojněji využívány pro odhad hodnoty podniku, protože tyto metody nejlépe odrážejí potřeby investorů. (Kislingarová, 2005)

Metoda DCF je základní a rozhodující metodou ocenění. Jejím výstupem je tzv. vnitřní hodnota. Spočívá v odhadu budoucího vývoje společnosti - vypočtení jejích volných peněžních toků a jejich diskontování na současnou hodnotu. Největší výhodou této metody je schopnost zachytit charakteristiky příslušné společnosti, které mohou být mnohdy odlišné od ostatních společností v daném odvětví. Další výhodou je možnost utvářet scénáře v závislosti na vývoji různých proměnných, jako je např. výše marže, cena vstupů, synergie apod. Investoři mohou mít různé pohledy na budoucí vývoj společnosti a mohou svá ocenění založit na různých očekáváníích. Volba diskontní míry je proto značně subjektivní a má zásadní dopad na výsledné ocenění podniku. (Grabowski, 2002)

Metody tržní

Podstatou tržních metod je, že pracují převážně s informacemi kapitálového trhu. Ocenění probíhá na základě analýzy trhu resp. obdobných transakcí. Hlavní dvě podskupiny tvoří metoda tržních multiplikátorů (násobitelů) a metoda tržního srovnání. Zvláště pozornosti by neměly uniknout tzv. tržní multiplikátory, které jsou známé i z kontextu finanční analýzy, zejména pak ukazatel P/E. Patří k ukazatelům, které jsou známé a využívají se i v jiném kontextu, než jen pro odhad hodnoty firmy. (Kislingarová, 2005)

Metoda tržních násobků oceňuje podnik na základě násobků vybraných finančních ukazatelů, se kterými jsou porovnatelné společnosti obchodovány na burzách. Metoda je použitelná pouze v případě, že porovnávané společnosti mají obdobné charakteristiky jako oceňovaná společnost. Hlavní výhodou této metody je její jednoduchost, intuitivnost a aktuálnost. (www.halek.info.cz)

Metoda tržního srovnání je založena oceňuje společnost na základě násobků, se kterými byly uskutečněny historické transakce s porovnatelnými společnostmi. Na rozdíl od metody tržních

násobků využívá násobky historických finančních ukazatelů v době realizace porovnávaných transakcí. Nevýhodou této metody je fakt, že porovnávané transakce se staly v minulosti a úroveň ocenění společností se od té doby mohla změnit. (Brealey, 2003)

Ukazatele ovlivňující hodnotu firmy

Pro pochopení a řízení hodnoty firmy je nutné provést pyramidální rozklad ukazatele DCF – diskontovaný Cash Flow. Tímto pyramidálním rozkladem dostáváme ukazatele, pomocí nichž lze hodnotu firmy řídit žadaným směrem, tzn. generovat takové alternativní strategie konvergentních postupů, při nichž hodnota firmy roste. (Copeland, 1994)

Pyramidální rozklad ukazatele DCF

Důležitým indikátorem stavu hodnoty společnosti je disponibilní peněžní příjem a jeho klíčové hnací faktory. Tento ukazatel je důležitý jak v časovém sledu, tak ve srovnání s jinými společnostmi. Přehled o pravděpodobném chování disponibilního peněžního příjmu a tím i tvorbou hodnoty společnosti je pochopení těchto klíčových hnacích faktorů tvorby hodnoty a to: míra návratnosti investovaného kapitálu a míra investic. (Kislingerová, 2001)

Pyramidální rozklad ukazatele MNIK

Míra návratnosti investovaného kapitálu je nejdůležitější hnacím faktorem tvorby hodnoty a tím i zásadním indikátorem co se společnosti a její hodnotou děje. Společnost vytváří hodnotu pro své majitele jen tehdy, pokud vydělává míry návratnosti investovaného kapitálu, které překračují její náklad kapitálu. (Mařík, 2005)

Pyramidální rozklad ukazatele IM

Druhým nejdůležitějším hnacím faktorem je čistá míra investic (IM). Čistá míra investic měří investice do nových příležitostí vůči peněžnímu příjmům, které společnost vytváří.

Vyvození závěru ukazatelů hodnoty firmy

Tyto ukazatele pro stanovení hodnoty a řízení firmy skýtají tyto výhody a nevýhody:

- Výhoda - tím, že jsou sledovány pyramidálním rozkladem, je možné vysledovat míru ovlivňování jednotlivých ukazatelů od paty až k vrcholu pyramidy.
- Nevýhoda - Nepostihují další oblasti ekonomiky a financování firmy - proto je nutné sledovat další ukazatele z oblasti likvidity, solventnosti, bonity, struktury majetku apod.

Konečným klíčovým hnacím faktorem tvorby hodnoty je délka doby, za kterou očekávaná míra návratnosti investovaného kapitálu (MNIK) překročí vážený průměr hodnoty kapitálu společnosti. Jde o takzvané období konkurenční výhody. (Chuchro, 2013)

5 PROCES POROVNÁVÁNÍ

Nepřetržitý, systematický proces porovnávání a měření procesů, produktů a metod vlastní organizace s těmi, kdo byli uznáni jako vhodní pro toto měření je nezbytným strategickým krokem každé organizace.

Benchmarking je jedna ze základních metod zjišťování a vyhodnocování informací o konkurenci. Průběžná realizace této techniky by měla poskytnout řadu cenných informací o konkurenci – o strategických záměrech konkurence, o jejích ekonomických výsledcích v uplynulých obdobích, analýzy a komparace konkurenčních výrobků a služeb atd. Výsledky získané z takto provedených analýz mohou poskytnout velmi užitečné informace o tom, jaké jsou projevy konkurence. (Synek, 2015)

Benchmarking zlepšuje provádění činností identifikováním a aplikováním nejlepších výsledků činností a podnikatelských aktivit, které jsou demonstrovány nejlepšími společnostmi ve svém oboru. (Kozel, 2006)

Předmětem benchmarkingu je porovnávat se těmi, kteří tvoří nejlepší konkurenty ve své třídě a nalézt tak lepší příklady a postupy pro svou organizaci. Společnosti poté zlepšují vlastní provádění činností tím, že převezmou nejlepší činnosti konkurence upravené na míru do vlastních operací, které tak nekopírují, ale **inovují**. (Nenadál, 2011)

Benchmarking vyžaduje postupovat následujícími kroky, viz obr. 5.1:

1. Vybrat produkty, služby nebo postupy vhodné pro porovnání.
2. Identifikovat klíčové konkurenční jednotky při porovnávání.
3. Nalézt společnosti a interní plochy pro porovnání.
4. Sbírat data pro provedení porovnání a praktické zkušenosti.
5. Analyzovat data a identifikovat příležitosti pro zlepšení.
6. Přijmout a implementovat nejlepší příklady, nastavit rozumné cíle a zajistit širokou podporu těmto cílům ve společnosti.

Obr. 5.1 Proces benchmarkingu



Zdroj: <https://totalqualitymanagement.wordpress.com/2008/09/12/benchmarking/>

V současné době řada firem aplikuje filosofii benchmarkingu běžně ve své praxi a rozlišuje interní a externí benchmarking. (www.nextfinance.cz)

- **Interní benchmarking**, zejména u velkých organizací, kdy inspirující přístupy, nástroje a řešení jsou hledány uvnitř organizace u útvarů, které dané problémy zvládají lépe.
- **Externí benchmarking**, kdy inspirující poznatky jsou čerpány od jiných subjektů. První bariéru širšího využití tvoří nalezení organizací, které naši slabou oblast zvládají lépe, kardinálním problémem bývá vlastní získání informací, v čem spočívá lepší řešení problému. (Jirásek, 2007)

Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA

V současné době mohou podniky mimo jiné využít např. Benchmarkingový diagnostický systém finančních indikátorů INFA, který vznikl jako výsledek spolupráce státní správy-Ministerstva průmyslu a obchodu s akademickou sférou- Vysokou školou ekonomickou - Doc. Ing. Inkou Neumaierovou, CSc. a Ing. Ivanem Neumaierem - autory metodiky INFA. MPO zabezpečuje datovou základnu, programátorskou kapacitu a společně s VŠE metodický rámec a analytické práce. Uvedený systém je dostupný na <http://www.mpo.cz/cz/infa.html>.

Tento systém slouží podnikům k ověření jejich finančního zdraví a porovnání jejich výsledků s nejlepšími firmami v odvětví, nebo průměrem za odvětví. Slouží k identifikaci hlavních předností firmy a nejpalčivějších problémů, které pomůže odhalit a tím představuje prvním krok k jejich řešení.

6 SYSTÉM VČASNÉ VÝSTRAHY PRŮMYSLVÉHO PODNIKU

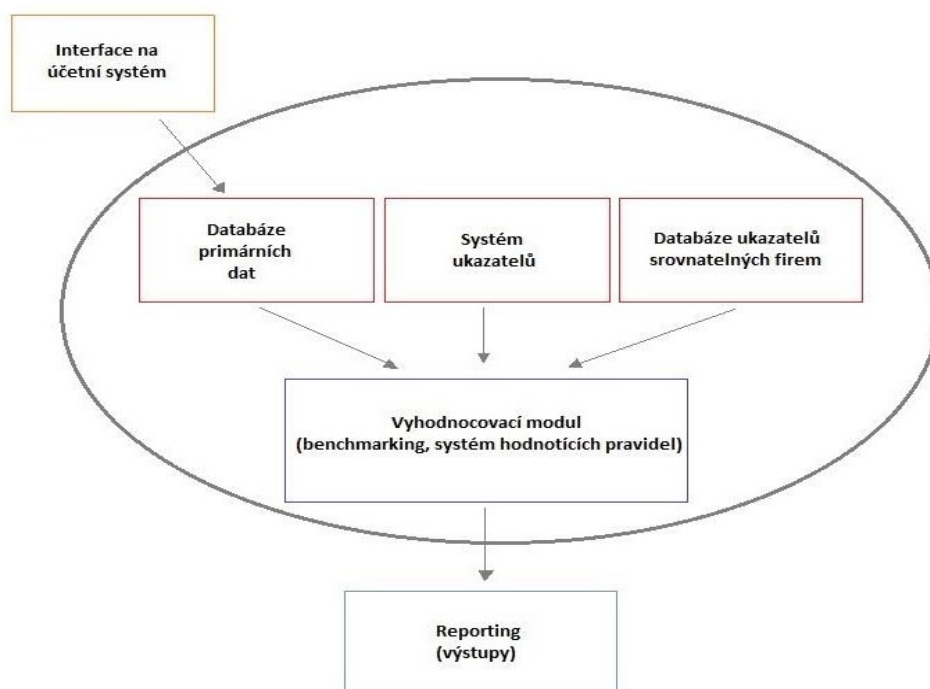
Disertační práce řeší problém podniků, jak včas rozpoznat, že se podnik blíží do úpadku, ale že se nejedná pouze přechodný jev, ale že je opravdu zapotřebí přijmout řešení k odvrácení této situace. V disertační práci je navržen systém, který zejména v technických disciplínách bývá označován jako „systém včasné výstrahy“. Základními charakteristikami navrženého systému jsou informace o možnosti vzniku „závad a poruch“ ještě před jejich projevem.

Navržený systém včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace vzájemnou provázaností a testováním vybraných finančních ukazatelů upozorňuje na anomálie a odchylky od normálního stavu tak, aby byly včas analyzovány a mohlo tak být konstatováno:

- zda –li se jedná o jev přechodný,
- do jaké míry je jev vážný,
- zda-li v kombinaci s jinými signalizátory nepredikuje kolapsový stav společnosti.

Sestrojený model systému včasné výstrahy průmyslového podniku se skládá ze vstupních, zdrojových a výstupních dat. Rámcové fungování modelu systému včasné výstrahy průmyslového podniku je uvedeno v následujícím obrázku 6.1.

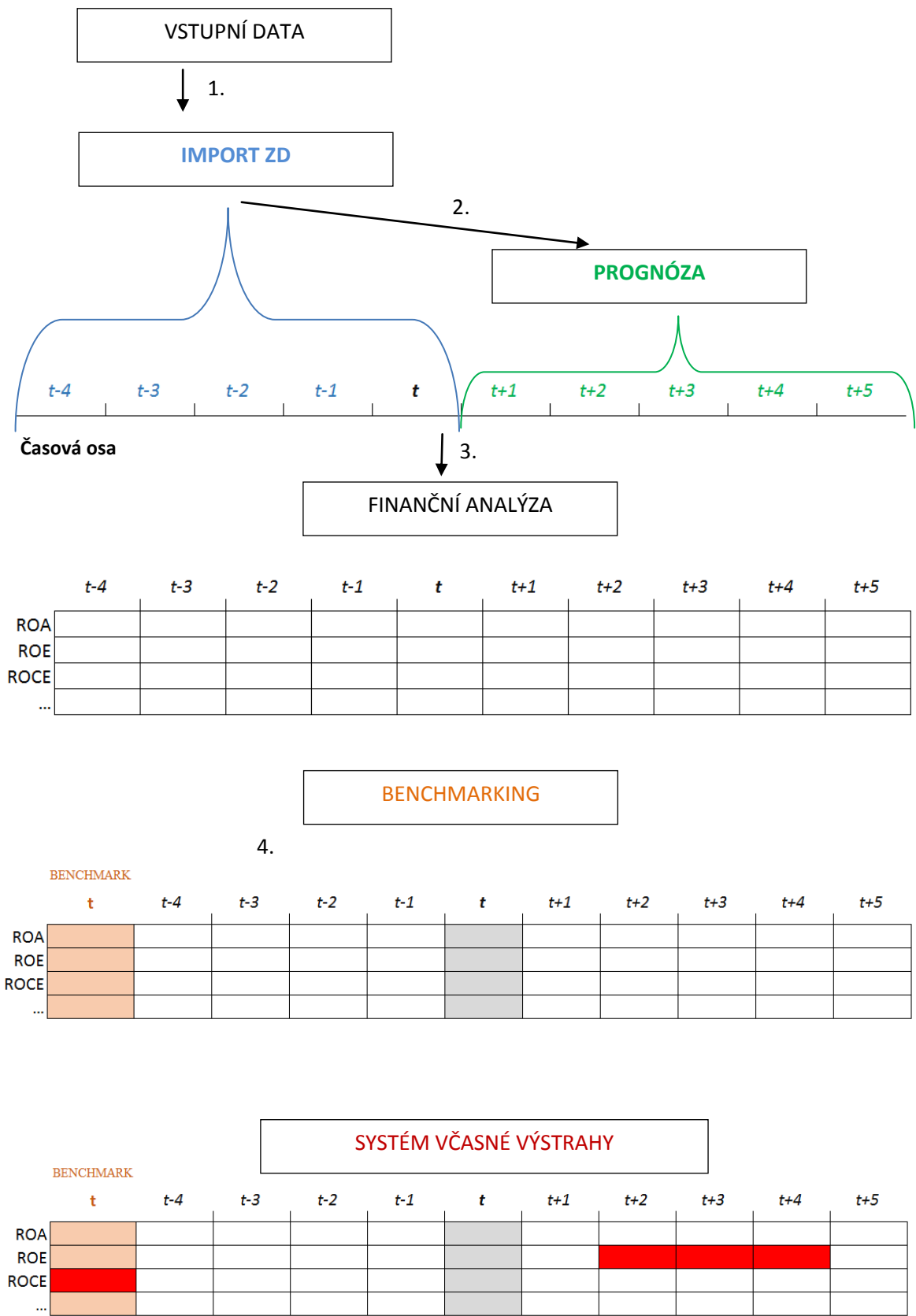
Obr. 6.1 Model systému aplikace včasné výstrahy průmyslového podniku



Zdroj: vlastní zpracování

Vizualizace navrženého systému včasné výstrahy průmyslového podniku je na obrázku 6.2. Systém včasné výstrahy průmyslového podniku je sledován na roční bázi. Veškeré údaje a hodnoty jsou za jednotlivé sledované roky, přičemž t je poslední známý rok. Součástí vytvořeného systému včasné výstrahy průmyslového podniku je také prognóza, modelování budoucí situace, která je založena na odborných či expertních odhadech pro roky $t+1$, $t+2$, ..., $t+10$, ..., $t+x$.

Obr. 6.2. Vizualizace systému včasné výstrahy



Zdroj: vlastní zpracování

Vstupní data

V současné době, v podmínkách vysoce konkurenčního podnikatelského prostředí, je nezbytně nutné neustále provádět hodnocení veškerých ekonomických aktivit, které by mohly mít vliv na hospodaření podniku. Principy hodnocení ve finanční analýze napomáhají relativně rychle a snadno určit silné a slabé stránky hospodaření podniku.

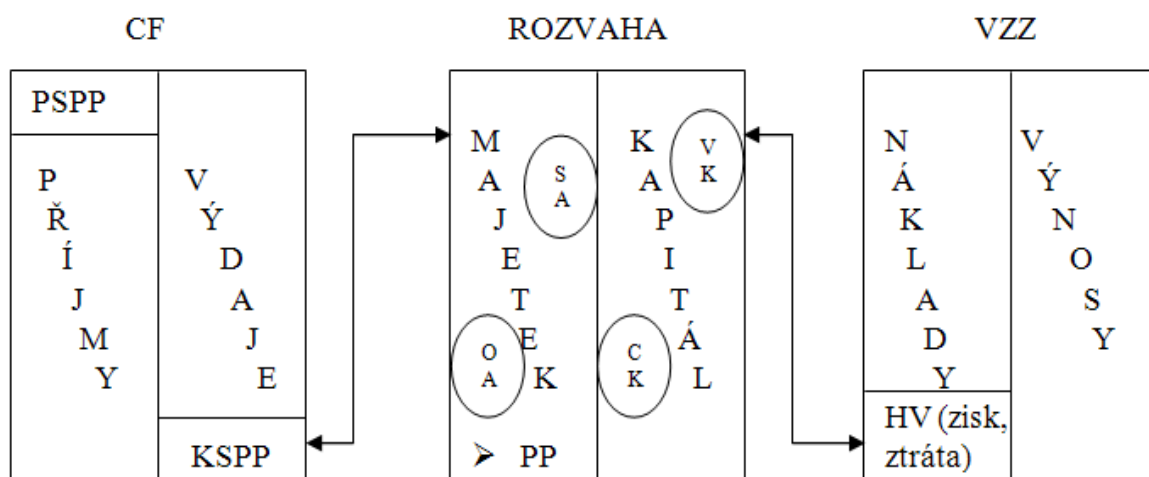
Pro správné sestavení finanční analýzy je zapotřebí co největšího množství dat z různých informačních zdrojů. Úspěšnost provedené finanční analýzy do značné míry závisí na použitých vstupních informacích. Je důležité, aby tyto informace byly kvalitní a komplexní pro podchycení veškerých dat, které by mohly ovlivnit výsledky hodnocení finanční situace. Nejdůležitějším a základním zdrojem vstupních dat pro finanční analýzu jsou informace vycházející z účetních výkazů podniku - rozvaha, výkaz zisku a ztráty a příloha k těmto výkazům, jejíž součástí je i přehled o peněžních tocích. Tyto výkazy tvoří účetní závěrku podniku.

Obsah účetní závěrky je stanoven zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví. Dne 1. ledna 2016 nabyl účinnosti zákon č. 221/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony (dále jen „zákon“), kterým se implementují požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/34/EU ze dne 26. června 2013 o ročních účetních závěrkách, konsolidovaných účetních závěrkách a souvisejících zprávách některých forem podniku, o změně směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/43/ES a o zrušení směrnic 78/660/EHS a 83/349/EHS.

V rámci vytvořeného systému časné výstrahy průmyslového podniku a sestaveného modelu SW aplikace včasné výstrahy průmyslového podniku vstupní data vycházejí ze standardních ekonomických výkazů z účetních systému, viz obr. 6.3:

- Výkaz zisků a ztrát
- Rozvaha
- Cash flow

Obr. 6.3. Vazby mezi finančními výkazy



Zdroj: vlastní zpracování

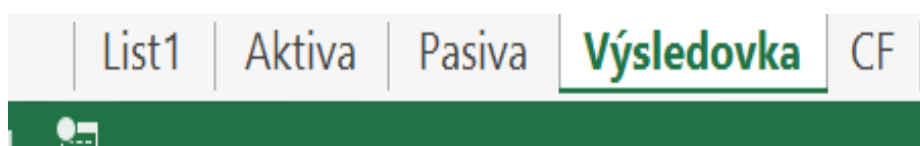
Import zdrojových dat

Vstupní data do systému tvoří standardní ekonomické výkazy z účetních systémů podniku. Následně je zapotřebí tato data shromáždit (nahrát, přepsat) za minulé roky t , $t-1$, $t-2$, $t-3$,..., atd.. Veškeré údaje a hodnoty jsou za jednotlivé sledované roky, přičemž t je poslední známý rok.

- Výkaz zisků a ztrát
- Rozvaha
 - Aktiva
 - Pasiva
- CF

Výsledkem importu zdrojových dat je excelovský soubor, kde jsou na jednotlivých listech propojené účetní výkazy, jak je uvedeno na obr. 6.4.

Obr. 6.4 Excel – Import zdrojových dat



Zdroj: vlastní zpracování

Finanční analýza

Finanční analýza je soubor činností, jejichž cílem je zjistit a komplexně vyhodnotit finanční situaci podniku a je neodmyslitelnou součástí systematického řízení podniku po stránce financí. Finanční analýza je provedena jednak za minulá období (t , $t-1$, $t-2$, $t-3...$), ale také do budoucna (období $t+1$, $t+2$, ..., $t+10$, ...).

V rámci navrženého systému aplikace včasné výstrahy průmyslového podniku jsou v excelu formou vzorců vypočítávány vybrané finanční ukazatele z importovaných dat (tedy z listu obr. 6.4.) za celé definované období.

Finanční ukazatele, které jsou hodnoceny v rámci navrženého systému včasné výstrahy průmyslového podniku:

A. Ukazatele finanční úrovně:

- Celková zadluženost
- Míra zadluženosti
- Koeficient samofinancování
- Úvěrová zadluženost
- Krátkodobá úvěrová zadluženost
- Dlouhodobá úvěrová zadluženost

B. Ukazatele likvidity

- Likvidita 1. stupně
- Likvidita 2. stupně
- Likvidita 3. Stupně
- Podkapitalizování

C. Ukazatele efektivnosti (Rentability)

- Rentabilita vlastního jmění – ROE
- Rentabilita základního jmění
- Doba samoreprodukce základního kapitálu
- Rentabilita tržeb
- Rentabilita aktiv - ROA

- Efektivnost úvěrů
- Přidaná hodnota
- Přidaná hodnota na pracovníka
- Produktivita práce z tržeb
- Zisk na pracovníka
- Vybavenost aktivy
- Personální náklady na pracovníka
- Rentabilita investovaného kapitálu -ROIC

D. Ukazatele aktivity

- Doba obratu aktiv
- Doba obratu zásob
- Doba obratu pohledávek
- Doba obratu závazků

E. Ukazatele

- Finanční páka
- EBITDA
- EBITDA MARGIN

Mezi další vybrané ukazatele, které by měly být predikovány, lze mimo klasické ukazatele finanční analýzy (poměrové a absolutní ukazatele) zařadit ukazatele:

- Diskontované Cash Flow
- Výpočet hodnoty firmy
- Investiční míra
- Míra investovaného kapitálu

Souhrnné indexy hodnocení podniku

Součástí navrženého systému včasné výstrahy průmyslového podniku jsou také souhrnné indexy hodnocení podniku. Cílem těchto indexů je jedním číslem vyjádřit finančně-ekonomickou situaci a výkonnost podniku a upozornit na případné ohrožení finančního zdraví účetní jednotky.

K nejznámějším metodám používaných k rychlému zhodnocení ekonomické situace podniku patří např. Altmanův model, Králíkův rychlý test, Index bonity atd. Souhrnné bankrotní i bonitní modely

vycházejí z poměrových finančních ukazatelů konstruovaných z položek rozvahy, výkazu zisků a ztrát a výkazu peněžních toků.

V navrženém systému včasné výstrahy průmyslového podniku je využit:

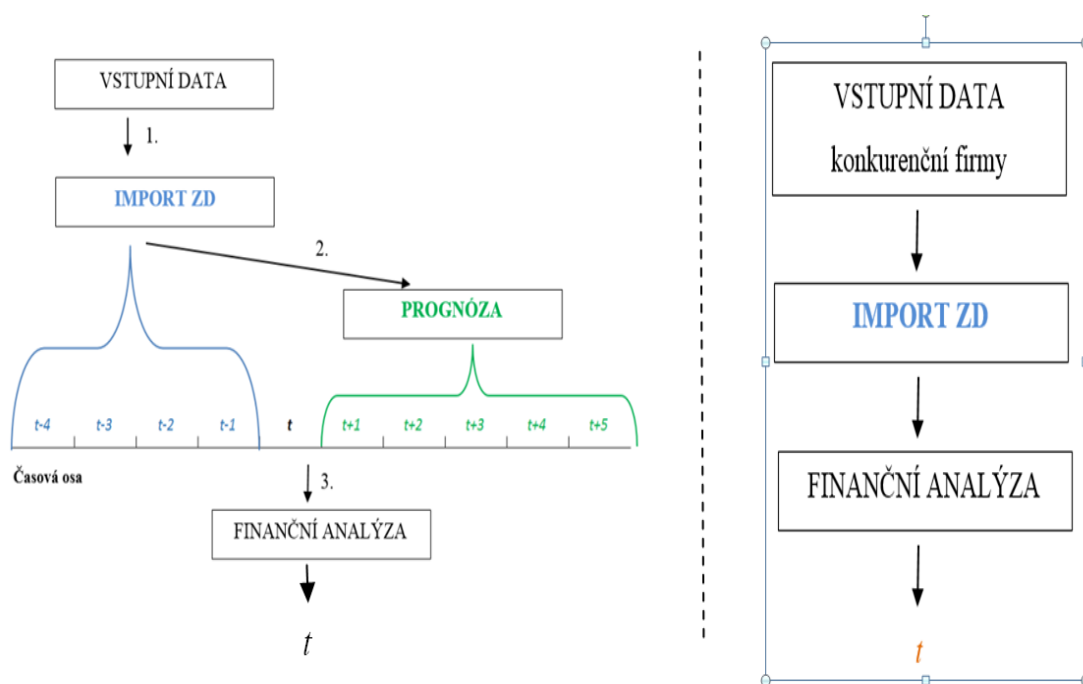
- Quicktest
- Indikátor bonity
- Altmanovo Z skóre

Proces benchmarkingu v navrženém systému včasné výstrahy průmyslového podniku

Benchmarking je jedna ze základních metod zjišťování a vyhodnocování informací o konkurenci a patří mezi základní nástroje strategického managementu.

Proces benchmarkingu v navrženém systému včasné výstrahy průmyslového podniku je uveden na obr. 6.5.

Obr. 6.5. Proces benchmarkingu v systému včasné výstrahy



Zdroj: vlastní zpracování

Navržený postup benchmarkingu v systému včasné výstrahy průmyslového podniku

1. Vytvoření benchmarkingové skupiny podniků

V této skupině podniků by měli být podniky srovnatelné se společností, které působí ve stejném hospodářském odvětví, mají srovnatelné vybrané parametry.

2. Sběr údajů

Po vytvoření benchmarkové skupiny podniků by se hodnotitel měl snažit o této skupině podniků získat maximum informací o majetku, zdrojích kapitálu, výnosech a nákladech a peněžních tocích, atd. Uvedené informace se dají získat ze zveřejněných účetních závěrek (rozvaha, výkaz zisků a ztráty, výkaz cash flow).

3. Analýza údajů a zhodnocení vývoje v rámci benchmarkingové skupiny

Vypočtené ukazatele finanční analýzy lze využít pro hodnocení postavení analyzovaného podniku ve vztahu ke konkurentům apod. v posledním známém roce.

4. Prognóza

Na základě historického vývoje jednotlivých finančních ukazatelů lze stanovit pravděpodobnostní další vývoj podniku (rozvahy, výkazu zisku a ztráty, cash flow) a vybraného odvětví. V rámci všech propočtů je zapotřebí vždy počítat s určitou mírou rizika a nejistoty. Dále je třeba vždy vzít v úvahu určité specifické rysy hodnoceného odvětví, např. ekonomický cyklus, vývoj ceny suroviny, volatilita, finanční, ekologické, legislativní a jiná rizika.

Tento postup je možný pouze v případech, kdy se snažíme předpovídat a modelovat další vývoj podniku a nepředpokládají se žádné mimořádné události.

5. Zhodnocení dosažených výsledků

V závěrečné fázi benchmarkingového procesu jsou analyzována získaná data a identifikovány příležitosti pro zlepšení. Součástí závěrečného hodnocení je stanovení harmonogramu implementace nejlepších příkladů, nastavení cílů a zajištění podpory těmto cílům ve společnosti.

7 OVĚŘENÍ SYSTÉMU VČASNÉ VÝSTRAHY PRŮMYSLOVÉHO PODNIKU A JEHO SW APLIKACE NA REÁLNÝCH DATECH

V rámci ověření navrženého systému a SW aplikace včasné výstrahy průmyslového podniku na reálných datech byla pro zveřejnění v disertační práci využita reálná data průmyslového podniku za období 2007 - 2009, který působí v oblasti strojírenské výroby, zpracování kovů a poskytuje slévárenské služby a jehož produkce je vyvážena do celého světa. Vzhledem k citlivosti údajů nelze název podniku a jeho bližší specifikaci uvést.

Navržený model systému včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace byl v průběhu zpracování disertační práce ověřen na dalších podnicích z různých odvětví (sektorů) národního hospodářství. Vzhledem k citlivosti údajů, nelze tyto výstupy zveřejnit a publikovat.

V rámci vytvořeného systému a sestaveného modelu SW aplikace včasné výstrahy průmyslového podniku vstupní data vycházejí ze standardních ekonomických výkazů z účetních systému:

- Výkaz zisků a ztrát
- Rozvaha
- Cash flow

Jak je uvedeno v kapitole 6 vstupní data vycházejí ze standardních ekonomických výkazů z účetních systémů a jsou uvedeny v excelovském souboru, kde jsou na jednotlivých listech propojené účetní výkazy. Vytvořený systém sleduje a hodnotí údaje na roční bázi. Údaje a hodnoty jsou uvedeny za jednotlivé roky, přičemž t je poslední známý rok a byl v tomto konkrétním případě uvedeném v disertační práci stanoven jako rok 2009. Hodnoceným minulým obdobím byly roky 2007-2009. Prognóza, modelování budoucí situace byla založeno na odborných či expertních odhadech pro roky $t + 1$, $t + 2$, ..., $t + 10$, ..., $t + x$. V rámci ověření navrženého systému včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace na reálných datech byla prognóza provedena do roku 2014. Celkovým hodnoceným obdobím jsou tedy v systému včasné výstrahy průmyslového podniku údaje za období 2007-2014.

Ukazatele finanční analýzy

Finanční analýza, jejímž cílem je zjistit a komplexně vyhodnotit finanční situaci podniku byla provedena jednak za minulé období (t , $t - 1$, $t - 2$, $t - 3$...), ale také do budoucna (období $t + 1$, $t + 2$, ..., $t + 10$, ...)

V rámci provedených analýz a na základě dlouholetých zkušeností v oblasti insolvenčního řízení byly jako klíčové parametry v navrženém systému definovány:

- Tržby
- Rentabilita tržeb
- HV před zdaněním
- HV po zdanění
- EBIT
- EBITDA
- CF z běžné činnosti
- Čistý peněžní tok
- Stav peněžních prostředků na konci období
- Pracovní kapitál / Tržby
- CF z běžné činnosti / EBITDA
- CF / EBITDA

Souhrnné indexy hodnocení podniku

V rámci ověření navrženého systému včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace na reálných datech byl pro zjištění a posouzení finanční situace podniku využit Quicktest, indikátor bonity a Altmanovo Z skóre.

Stanovení hodnoty podniku - Oceňování metodou EVA

Náročnost stanovení hodnoty podniku metodou EVA je dána především potřebnými úpravami vstupních účetních parametrů na ekonomický model, viz obr. 7.11. Postup úprav není jednotně standardizován, což znesnadňuje výpočet jednotlivých komponent modelu. Klíčovou aktivitou je stanovení nákladů na vlastní kapitál. Při stanovení toho parametru je zapotřebí neustále analyzovat veškeré vlivy, které na podnik působí, sledovat a analyzovat vývoj úrokové míry státních dluhopisů a úrokové míry bankovních ústavů. Vypočtená hodnota podniku metodou EVA za sledované období v navrženém modelu je na obr. 7.12.

Obr. 7.11 Ukázka úprav vstupních účetních parametrů na ekonomický model

Korigovaný provozní výsledek hospodaření - Určení NOPAT

Základem výnosových metod oceňování podniku jsou peněžní toky, jejichž východiskem jsou výsledky hospodaření upravené o operace, které nesouvisí s hlavní činností podniku.

Propočet pro rok 2009

Výsledek hospodaření za běžnou činnost viz. Výkaz zisku a ztráty, č.j. 52

Operace, které nebudou zahrnuty do korigovaného výsledku hospodaření:

Výnosy vlivem aktivace viz. Výkaz zisku a ztráty, č.j. 07

Tržby z prodeje dl. Majetku viz. Výkaz zisku a ztráty, č.j. 20

Zůstatková cena prodaného dl. Majetku viz. Výkaz zisku a ztráty, č.j. 23

Výnosy z cenných papírů viz. Výkaz zisku a ztráty, č.j. 35

Výnosy z pronájmu pozemků viz. Výkaz zisku a ztráty, č.j. 36

Výnosy z přecenění cenných papírů viz. Výkaz zisku a ztráty, č.j. 39

Náklady z přecenění cenných papírů viz. Výkaz zisku a ztráty, č.j. 40

Nákladové úroky viz. Výkaz zisku a ztráty, č.j. 43

Sazba daně

rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Výsledek hospodaření za běžnou činnost	33 092	11 843	26 201	38 617	25 831	29 848	33 651	37 895
- Výnosy vlivem aktivace	1	35	87	0	1 200	0	0	0
+ Tržby z prodeje dl. majetku	11 200	0	0	0	0	0	0	0
+ Zůstatková cena prodaného dl. majetku	3 626	0	0	0	0	0	0	0
- Výnosy z cenných papírů	865	344	377	590	590	590	590	590
- Výnosy z pronájmu pozemků	213	213	213	350	350	350	350	350
- Výnosy z přecenění cenných papírů	1 233	0	111	0	0	0	0	0
+ Náklady z přecenění cenných papírů	0	1 002	0	0	0	0	0	0
+ Nákladové úroky	4 890	7 030	5 500	5 764	6 126	4 531	3 271	2 011
- Úprava daně pro NOPAT	1 764	2 095	257	1 822	2 305	2 921		
Korigovaný výsledek hospodaření po dani - NOPAT zdaněný	28 096	19 283	29 151	41 346	29 060	31 617	33 677	36 045

Výpočet cash flow pro ocenění metodou DCF (tis. Kč)

	2010	2011	2012	2013	2014
Korigovaný výsledek hospodaření	41 346	29 060	31 617	33 677	36 045
Odpisy z provozně nutných aktiv	12 888	12 961	12 818	11 350	10 271
Investice do provozně nutného dl. majetku	31 000	56 781	19 000	15 000	19 000

Zdroj: vlastní zpracování

Obr. 7.12 Ocenění podniku metodou EVA vybraného průmyslového podniku za sledované období 2007-2014

	2007	2008	2009	2010
EVA = NOPAT - (KAPITÁL * NÁKLADY NA KAPITÁL)				
EBIT	2 007	2 008	2 009	2 010
daně	47 315	21 223	37 254	51 985
NOPAT	37 982	18 873	31 703	44 381
Kapitálové náklady	25 245	21 219	20 398	21 026
EVA	12 737	-2 346	11 305	23 355

	2007	2008	2009	2010
investovaný kapitál 1	295 479	268 503	272 609	297 118
investovaný kapitál 2	295 087	268 800	272 807	324 118
průměr	295 283	268 652	272 708	310 618

	2007	2008	2009	2010
úročený kapitál	276 912	247 914	250 747	269 068
dlouhodobé úvěry	0,571842	0,51772	0,392228	0,254025
krátkodobé úvěry	0,086132	0,052478	0,078326	0,083042
vlastní kapitál	0,342026	0,429802	0,529446	0,662933
náklady kapitálu	8,5%	7,9%	7,5%	6,8%

	2007	2008	2009	2010
EVA = (ROIC - NÁKLADY NA KAPITÁL) * INVESTOVANÝ KAPITÁL				
	2 007	2 008	2 009	2 010
	7 825	-9 370	5 815	19 346

Zdroj: vlastní zpracování

Benchmarking

V rámci vytvořeného systému a sestaveného modelu SW aplikace včasné výstrahy průmyslového podniku byl v modelu mimo jiné hodnocen ukazatel ROE. Údaje pro hodnocení vycházely z dostupných databází, např. www.mfcr.cz – „Makroekonomická predikce České republiky“, databáze Českého statistického úřadu (např. klasifikace CZ-NACE), Evropská data (ESDS)), The World Steel Association - <http://www.worldsteel.org/>.

Navržený systém včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace zahrnuje:

1. část Databáze primárních dat - interface na účetní systém
2. část Systém ukazatelů - minulé a současné období
3. část Systém ukazatelů - prognóza
4. část Databáze srovnatelných firem - benchmarkingová skupiny podniků
5. část Vyhodnocovací model
6. část Reporting

SW aplikace systému včasné výstrahy průmyslového podniku je naprogramována tak, aby upozornila na hodnoty vybraných ukazatelů, jejichž vývoj není pozitivní, např. vybraný ukazatel se „snižuje“/ „zvyšuje“. SW aplikace včasné výstrahy průmyslového podniku zaznamená tyto hodnoty červeně – **VÝSTRAHA**.

Navržený model včasné výstrahy průmyslového podniku a SW aplikace modelu umožňuje provést v první fázi klasickou finanční analýzu vybrané společnosti – výpočet vybraných finančních ukazatelů, pro zhodnocení celkové finanční situace vybrané společnosti využít Quicktest, indikátor bonity, Altmanovo Z skóre a následně také stanovit hodnotu vybrané společnosti metodou EVA.

V další fázi umožňuje srovnání analyzované společnosti s podniky v rámci vytvořené benchmarkingové skupiny podniků, které působí ve stejném hospodářském odvětví (sektoru) a mají srovnatelné vybrané parametry.

V závěrečné fázi navrženého modelu včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace upozorní na hodnoty vybraných ukazatelů, jejichž vývoj není pozitivní.

Navržený model včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace umožňuje srovnávat nejen jednotlivé vybrané finanční ukazatele společnosti izolovaně, ale také zobrazovat jejich vzájemné vazby a souvislosti a současně analyzovat celkovou výkonnost a finanční zdraví analyzované společnosti. Nezbytným strategickým krokem každé společnosti je neustálý a systematický proces porovnávání a měření procesů, produktů a metod vlastního podniku s těmi podniky, které byly vybrány jako vhodné pro toto měření. Navržený model včasné výstrahy průmyslového podniku a SW aplikace tohoto modelu umožňuje srovnání hodnot finančních ukazatelů analyzované společnosti s hodnotami finančních ukazatelů vybraných podniků v odvětví.

8 KLÍČOVÉ OBLASTI NAVRŽENÉHO MODELU VČASNÉ VÝSTRAHY PRŮMYSLOVÉHO PODNIKU

Zdroje dat a vyhodnocení finanční analýzy

Hodnoty finančních ukazatelů jako součást finanční analýzy napomáhají relativně rychle a snadno určit silné a slabé stránky hospodaření podniku a proto jsou také hojně využívány při hodnocení finančního zdraví podniku. Základním zdrojem informací pro hodnocení finančního zdraví podniku je rozvaha, výkaz zisků a ztrát a přehled o peněžních tocích. Tyto účetní výkazy jsou sice základním zdrojem relevantních informací pro hodnocení finančního zdraví podniku, ale je zapotřebí je vždy posuzovat v kontextu ostatních informací a aktuální situace podniku.

Ze své dlouholeté praxe insolvenčního správce jsem došel k závěru, že mezi problémové oblasti, které mají vliv na celkovou výkonnost podniku a jeho finanční zdraví patří spolehlivost ocenění aktiv a pasiv, např.:

- položka Goodwill, jehož hodnota může být posouzena jako nestabilní
- hodnota finančních investic, např. podílů v ovládaných a řízených společnostech, jejichž hodnota nemusí odpovídat pořizovací ceně, z důvodu špatné hospodářské situace daných společností
- položka zásoby, jejichž hodnota nemusí být založena na reálné prodejnosti – tvorba opravné položky
- hodnota pohledávek z hlediska lhůty splatnosti – tvorba opravné položky
- vnitroskupinové pohledávky a závazky – u neobchodních pohledávek a závazků je důležité vyloučení financování společností v rámci skupiny prostřednictvím půjček a u obchodních pohledávek a závazků je potřeba rozlišit např. závislost na hlavním odběrateli v rámci skupiny
- dlouhodobé úvěry - vyčlenění krátkodobé splatné části dlouhodobých úvěrů, která má vliv na likviditu
- hodnota mimobilančních závazků z leasingu – započtení do závazků společnosti pro korektní výpočet zadluženosti

Z odborných průzkumů vyplývá, že mezi nejčastější důvody insolvence v podnicích patří:

- vlastní neuhrazené pohledávky,
- špatná platební morálka zákazníků,
- nedostatečný vlastní kapitál,
- obtížné získávání bankovních úvěrů.

Domnívám se, že oblast řízení pohledávek v podniku je v dnešní době velmi důležitou disciplínou, která úzce souvisí s likviditou společnosti. Její zanedbávání může vyvrcholit existenční hrozbou, na což poukazuje množství firem v insolvenčním řízení. Je tedy velmi důležité monitorovat vývoj pohledávek, jejich objem, strukturu i splatnost. Umět definovat míru rizikovosti jednotlivých pohledávek, případně z opatnostního hlediska tvořit opravné položky k pohledávkám po splatnosti. Je nutné také sledovat stávající platební morálku a důvěryhodnost obchodního partnera, případně si

jeho závazky pojistit některým ze zajišťovacích instrumentů. V případech, kdy aktiva sníží svou hodnotu např. odepsáním části pohledávek po lhůtě splatnosti jako nedobytný dluh a zároveň závazky společnosti zůstanou na stejné výši, je nutné upravit vlastní kapitál akcionářů. To znamená, že riziko fluktuace hodnoty aktiv vždy nesou kmenoví akcionáři, vlastníci firmy. Vlastní kapitál se v ten moment dostává do záporných hodnot, což značí, že firma nedisponuje vlastními zdroji, kterými by kryla majetek a je zcela závislá na cizích zdrojích. To potvrzují i ukazatele zadluženosti, které varují před předlužením a tudíž před velmi špatnou situací v hospodaření společnosti.

Všechny v současné době na trhu dostupné ekonomické informační systémy jsou velmi kvalitní, uživatelsky příjemné, zajišťují společnostem a podnikatelům potřebný software a dostupnost výkazů pro státní úřady, orgány daňové správy a kontroly a pro vlastní orientaci v hospodaření organizace. Většinou tyto softwarové produkty nabízejí spoustu doplňkových služeb, programovaných na míru společnosti, ve které se daný informační systém zavádí. Softwarové firmy, které nabízejí tyto informační systémy, je po zakoupení licence zavádějí do podniků klientů, poskytují následný servis, poradenství a nabízejí další služby, spojené s prodaným informačním systémem, průběžně nabízejí doprogramování dalších modulů, výstupů a uživatelských podpor.

Nezbytnou podmínkou pro získání co nejpřesnějších výstupů z ekonomického systému je však reálné a pravdivé vložení všech ekonomických dat do informačního systému v reálném čase.

Podnikatelské odvětví – hutnictví

Obor hutnictví železa v České republice dokázal v uplynulých letech, že patří k těm výrobním odvětvím, která umí svou opodstatněnost prokázat i v podmínkách tržního hospodářství. Vzhledem k sílící konkurenci Indie a Číny, klesající poptávce hlavních spotřebitelů oceli v důsledku recese, zvyšujícím se cenám energetických vstupů a v neposlední řadě také environmentální tlaky nutí výrobce oceli k tomu, aby hledali úspory se stále větší intenzitou.

V kapitole o benchmarkingu v navrženém systému včasné výstrahy průmyslového podniku je uvedeno v bodu 4. Prognóza: *Na základě historického vývoje jednotlivých finančních ukazovatelů lze stanovit **pravděpodobnostní další vývoj podniku a vybraného odvětví.***

Vždy však je zapotřebí v rámci propočtů počítat s určitou mírou rizika a nejistoty. Dále je třeba vždy vzít v úvahu určité specifické rysy hodnoceného odvětví, např. ekonomický cyklus, vývoj ceny suroviny, volatilita, finanční, ekologické, legislativní a jiná rizika. Tento postup je možný v případě, kdy se snažíme předpovídat a modelovat další vývoj podniku a nepředpokládají se žádné mimořádné události.

Tato situace však v současné době neplatí pro podnikatelské odvětví – hutnictví.

V současné době lze mezi obranné mechanismy používané proti levným dovozům nejen hutních výrobků z Číny zařadit antidumpingové řízení. V současné době (květen, 2016) Čína nemá status tržního hospodářství, neboť když Čína vstupovala v roce 2001 do Světové obchodní organizace (WTO), tak přijala status netržního hospodářství na dobu 15 let. Čína nyní očekává, že jí v prosinci

2016 (po uplynutí lhůty 15 let) bude status země s tržním hospodářstvím udělen automaticky. Pokud Čína status země s tržním hospodářstvím obdrží, pak se bude jednat o zlomový okamžik nejen v ekonomických, ale i v politických vztazích. Změna statusu „status netržního hospodářství / status tržního hospodářství“ se projeví mimo jiné v oblasti antidumpingových řízení.

V současné době má Čína status země bez tržního hospodářství a z toho důvodu je dosavadní účinnost antidumpingového řízení vůči Číně postavena na stanovení běžné hodnoty na základě ceny ve srovnatelné třetí zemi s tržním hospodářstvím (nikoliv na úrovni tuzemské ceny v Číně, jak by tomu bylo, kdyby Čína měla status země s tržním hospodářstvím). Na výsledný rozdíl mezi takto stanovenou běžnou hodnotou a deklarovanou hodnotou se uvalí antidumpingové clo. Pokud by byl Číně Evropskou unií přiznán status tržní ekonomiky, tak tím Evropská unie sníží svou možnost obrany proti dumpingovým dovozům ze zemí, které nejsou členy Evropského společenství, antidumpingovými opatřeními na minimum a to bude s největší pravděpodobností znamenat výhodnější pozici čínských dovozců na evropském trhu. Udělení statusu tržní ekonomiky Číně podle něj znemožní využívání efektivních antidumpingových opatření.

V souvislosti s výše uvedeným může být v případě udělení statusu tržní ekonomiky Číně velmi obtížné vytvořit benchmarkingovou skupinu podniků, neboť v této skupině podniků by měli být podniky srovnatelné se společnostmi, které působí ve stejném hospodářském odvětví a především mají srovnatelné vybrané parametry.

Další problémovou oblastí by pak mohla být prognóza, modelování situace dalšího vývoje podniku a vybraného odvětví, která je založena na odborných či expertních odhadech pro budoucí roky na základě historického vývoje jednotlivých finančních ukazatelů. V případě udělení statusu tržní ekonomiky Číně by predikce byla velmi problematická a míra rizika a nejistoty velká.

Tato situace by se netýkala jen odvětví hutnictví a ocelářství, ale také i dalších odvětví, jako např. odvětví keramiky či textilu. Udělení statusu tržního hospodářství Číně bude mít totiž obrovské dopady nejen ekonomické, ale také sociální, ekologické a politické na celou Evropskou Unii.

9 ZÁVĚR

Disertační práce reaguje na potřebu systémově propojit problematiku finanční analýzy podniku, stanovení a řízení hodnoty podniku a benchmarkingu a vytvořit tak účinný, efektivní a rychlý nástroj preventivní identifikace problému v oblasti finančního zdraví podniku. Navržený, a v disertační práci prezentovaný model systému včasného varování průmyslového podniku představuje propojení finanční analýzy podniku, oblast řízení hodnoty podniku a benchmarkingu tak, aby bylo možno včas rozpoznat problém ve finančně - ekonomické situaci podniku. Neméně důležité je však také poznání, že se v oblasti ekonomicko- finanční nejedná pouze přechodný jev, ale o jev dlouhodobý, který signalizuje, že je čas přijmout řešení k odvrácení této negativní situace, ale přitom ještě není pozdě.

Ve své práci jsem navrhl a softwarově ošetřil systém, který zejména v technických disciplínách bývá označován jako „systém včasné výstrahy“. Základními charakteristikami tohoto systému jsou informace o možnosti vzniku závad a poruch ještě před jejich projevem. Tento systém pracuje v době stabilního chodu podniku a provádí monitoring změn nadefinovaných parametrů průmyslového podniku.

V současné době je samozřejmě známa v odborné literatuře i v průmyslové praxi celá řada finančních a ekonomických analýz, jak z oblasti statických a dynamických ukazatelů, pyramidálních rozkladů vybraných ukazatelů, či různých více či méně úspěšných pokusů komplexních ukazatelů typu Altmanova Z - Score bankrotu a podobné. Mým přínosem k současnému vědeckému poznání však bylo navrhnout takový systém, který by vzájemnou provázaností a testováním vybraných ukazatelů upozorňoval na anomálie a odchylky od normálního stavu tak, aby byly včas analyzovány a mohlo tak být konstatováno, o jaký jev se jedná, zda –li se jedná o jev přechodný či trvalý, do jaké míry je daný jev závažný a zda-li v kombinaci s jinými signály nepredikuje kolapsový stav podniku.

Směr řešení disertační práce vycházel z následujících hypotéz:

- Hypotéza 1: Finanční a ekonomické analýzy vč. stanovení a řízení hodnoty firmy jsou vhodnou metodologickouází pro systém včasné výstrahy.
- Hypotéza 2: Vhodným nástrojem pro podporu systému včasné výstrahy je benchmarking.
- Hypotéza 3: Stanovením vhodné kombinace statických, dynamických a pyramidálních ukazatelů v kombinaci s benchmarkingem vytváří vhodnou modelovou oporu budoucího systému včasné výstrahy.

Na základě zpracování disertační práce lze konstatovat, že všechny tři stanovené hypotézy byly potvrzeny.

Pro potvrzení hypotézy 1 byly využity vybrané finanční ukazatele včetně souhrnných indexů hodnocení podniku a vybrané metody oceňování podniku. Jako základní a relevantní zdroj informací pro hodnocení finančního zdraví podniku byly vybrány základní standardní ekonomické výkazy vycházejících z podnikových účetních systému - rozvaha, výkaz zisků a ztrát a přehled o peněžních tocích doplněné o další externí zdroje, jako např. přílohy k účetním závěrkám, data z manažerského účetnictví, podnikové statistiky a predikce vývoje.

Pro potvrzení hypotézy 2 byl navržen postup benchmarkingu v systému včasné výstrahy průmyslového podniku, jehož správnost byla ověřena v rámci verifikace modelu.

Hypotéza 3 byla také potvrzena a lze konstatovat, že právě proto, že navržený komplexní model systému včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace je velmi efektivní a reaguje na reálné podmínky průmyslových podniků a to i v podmínkách vysoce konkurenčního, silně dynamického a turbulentně se vyvíjejícího podnikatelského prostředí.

Hlavní cíl disertační práce spočíval v návrhu systému včasné výstrahy průmyslového podniku, který má včas signalizovat a identifikovat současné i blížící se ekonomické a finanční problémy ve firmě. Sekundárním cílem práce bylo vytvoření funkčního SW produktu, pracujícího na platformě MS EXCEL VISUAL Basic. Terciálním cílem práce bylo ověření funkčnosti systému zadáním reálných dat z konkrétního vybraného průmyslového podniku.

Uvedený příklad prezentovaný v předchozích kapitolách názorně potvrzuje, že navržený model systému včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace je velmi efektivní a reaguje na reálné podmínky průmyslových podniků v podmínkách vysoce konkurenčního podnikatelského prostředí. Systém vzájemnou provázaností a testováním vybraných ukazatelů upozorňuje na anomálie a odchylky od normálního stavu tak, aby tyto byly včas rozpoznány, analyzovány a následně řešeny adekvátním způsobem.

V rámci sestavení, ověření a testování modelu systému včasné výstrahy průmyslového podniku a jeho SW aplikace jsem využil svých praktických znalostí a dovedností z oblasti krizového řízení průmyslových podniků a také dat a podkladů společnosti ESAP Consult, s.r.o., za což jí patří velké poděkování.

Myslím si, že dosažené výsledky prezentované v této disertační práci mají reálnou vypovídací schopnost a lze je použít k podrobnějším propočtům a konkrétním aplikacím při řízení průmyslových podniků různého velikostního rozsahu a také pro práci insolvenčních a konkurzních správců.

Závěrem lze tedy předpokládat, že výsledky předložené disertační práce mohou být využívány v průmyslových podnicích při jejich řízení, ale domnívám se však, že nelze opomenout ani přínos pro teorii. Lze předpokládat rovněž využití v procesu vzdělávání, kde disertační práce může sloužit jako studijní opora pro přednášky, případně jako metodický instrument pro konstrukci příkladů k procvičování teoretických poznatků.

SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

- [1] BREALEY, R., and S. MAYERS. *Principles of Corporate Finance*. 7ed. New York, Mc-Graw-Hill Irwin, 2003. ISBN 0072940433.
- [2] COPELAND, E., T. KOLLER a J. MURRIN. *Stanovení hodnoty firem*. Praha: Victoria Publishing, 1994, 359 s. ISBN 80-856-0541-4.
- [3] DAMODARAN, A. *The Dark Side of Valuation*. Financial Times, Prentice-Hall Inc. :Upper Saddke River, 2001. ISBN 0-13-040652-X.
- [4] DAMODARAN, A. 2012. *Investment Valuation*. 3. vyd. New York : John Wiley & Sons, 2012. ISBN 0-471-41490-5, 996 s.
- [5] GITMAN, L. *Principles of Managerial Finance*. Tenth Edition. Boston, Adison Westley, 2003. ISBN 0-201-78479-3.
- [6] GITMAN, L. J.- ZUTTER, C. J. 2011. *Principles of Managerial Finance, Brief*. 6. vyd. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 2011. ISBN 978-0136119456. 704 s.
- [7] GRABOWSKI, R., and Ch. PENG. *Stock Market Returns in Long Run*. Michigan : Fi- nancial Analysis Journal, 2002.
- [8] CHUCHRO, Jiří. *Modelování procesů*. Studijní opora. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2013.
- [9] CHUCHRO, J. *Podnikatelské projekty a plánování*. Ostrava: VŠB – TUO, 2002. ISBN 80-2480-200-7.
- [10] JIRÁSEK, Jaroslav. *Benchmarking a konkurenční zpravodajství: souměření pro soupeření*. Praha: Profess Consulting, 2007, 120 s. ISBN 978-80-7259-051-3.
- [11] KISLINGEROVÁ, E., a J. HNILICA. *Finanční analýza: krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2008, xiii, 135 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-713-5.
- [12] KISLINGEROVÁ, Eva. *Hodnota podniku, její měření a řízení*. Acta Oeconomica Pregnesia. Acta Oeconomica Pragensia, roč. 13, č. 4, 2005.
- [13] KISLINGEROVÁ, E. *Oceňování podniku*. 2. přepracované a doplněné vydání. Pra- ha, C. H. BECK, 2001. ISBN 80-7179-529-1.
- [14] KOZEL, Roman. *Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti*. Praha. Grada Publishing, 2006. 277 s. ISBN 80-247-0966-x.
- [15] MAREK, Petr. *Studijní průvodce financemi podniku*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Ekopress, 2009, 634 s. ISBN 978-80-86929-49-1.
- [16] MAŘÍK, M., a P. MAŘÍKOVÁ. *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku: ekonomická přidaná hodnota, tržní přidaná hodnota, CF ROI*. Přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2005, 164 s. ISBN 80-861-1961-0.
- [17] MAŘÍK, Miloš. *Evropské oceňovací standardy a jejich význam pro oceňování podniku*. Acta Oeconomica Pragensia. 2004. s. 59-70.

- [18] NENADÁL, J., D. VYKYDAL a P. HALFAROVÁ. *Benchmarking: mýty a skutečnost: model efektivního učení se a zlepšování*. Praha: Management Press, 2011, 265 s. ISBN 978-80-7261-224-6.
- [19] PATÁK, Milan R. *Finanční analýza v podnikovém finančním rozhodování*. Praha: Vydavatelství VŠCHT, 1999, 132 s. ISBN 80-708-0369-X.
- [20] PEŠTOVÁ, S., a M. ROTPORT. *Slovník ekonomických pojmů: pro střední školy a veřejnost*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2004. ISBN 80-716-8898-3.
- [21] SYNEK, M., a E. KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015, 526 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.

Webové stránky

- [22] Nextfinance. Slovník pojmů [online]. Nextfinance [cit.27.02.2016]. Dostupné z: <http://www.nextfinance.cz/slovník/>
- [23] Halek info. Řízení majetku a kapitálu v podniku [online]. Halek info [cit.27.02.2016]. Dostupné z: <http://halek.info/www/prezentace/krizovy-management-prednasky4/kmpr4-print.php?projection&l=03>
- [24] Management mania. Rentabilita vlastního kapitálu z cash flow [online]. Management mania [cit.28.02.2016]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/rentabilita-vlastniho-kapitalu-z-cf>
- [25] Jobs.cz. Finanční analytik [online]. Jobs.cz [cit.28.02.2016]. Dostupné z: <http://www.jobs.cz/poradna/profese/f/financni-analytik/>
- [26] Businessinfo.cz. Měření podnikové výkonnosti a oceňování podniku [online]. Businessinfo.cz [cit.28.02.2016]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/mereni-podnik-vykonnost-ocenovani-podnik-2826.html#!&chapter=1>
- [27] The World Steel Association - <http://www.worldsteel.org>

SEZNAM PUBLIKACÍ AUTORA

Publikace indexované v databázi WoS a SCOPUS:

- VILAMOVÁ, Š., A. KIRÁLY, R. KOZEL, K. JANOVSÁ and D. PAPOUŠEK. The use of selected statistical methods as an objective tool of company's management. In: *Production Management and Engineering Sciences - Scientific Publication of the International Conference on Engineering Science and Production Management, ESPM 2015*. London: Taylor & Francis Group, 2016, pp. 317-320. ISBN 978-1-138-02856-2.
- VILAMOVÁ, Š., PIECHA, M., JANOVSÁ, K., PAPOUŠEK, D. a A. KIRÁLY. Economic Aspect of Environmental Problems in the Ostrava City Agglomeration. In 15th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM2015: GeoConference on SCIENCE AND TECHNOLOGIES IN GEOLOGY, EXPLORATION AND MINING: 16-25 June, 2015, Albena, Bulgaria.
- STOCH, M., CHUCHROVÁ, K., PAPOUŠEK, D., STOCH, D. a J. CHLOPECKÝ. Analysis of Risk Associated with Attenuation of Coal Mining. In 15th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM2015: GeoConference on SCIENCE AND TECHNOLOGIES IN GEOLOGY, EXPLORATION AND MINING: 16-25 June, 2015, Albena, Bulgaria.

Další publikace

- ŠVECOVÁ, E., MARTINKOVÁ, P., KUŠNIERZ, P., PAPOUŠEK, D., STOCH, D. Organizace nákupu a její vliv na konkurenceschopnost podniku. In Sborník přednášek ze semináře OPTIMALIZACE NÁKUPNÍCH A VÝROBNÍCH PROCESŮ. Ostrava: VŠB-TUO, 2015, ISBN 978-80-248-3322-4.
- JANOVSÁ, K., KUŠNIERZ, P., MARTINKOVÁ, P., PAPOUŠEK, D., STOCH, D., ŠVECOVÁ, E. Využití metody regresní a korelační analýzy v podnikové praxi. In Sborník přednášek ze semináře OPTIMALIZACE NÁKUPNÍCH A VÝROBNÍCH PROCESŮ. Ostrava: VŠB-TUO, 2015, ISBN 978-80-248-3322-4.
- CHUCHROVÁ, K., PAPOUŠEK, D., ŠANDA, M., KUŠNIERZ, P., STOCH, D., ŠVECOVÁ, E. Strategické analýzy jako nástroj pro optimalizaci strategických rozhodnutí v průmyslových firmách. In Sborník přednášek ze semináře OPTIMALIZACE NÁKUPNÍCH A VÝROBNÍCH PROCESŮ. Ostrava: VŠB-TUO, 2015, ISBN 978-80-248-3322-4.
- VILAMOVÁ, Š., JANOVSÁ, K., PAPOUŠEK, D. Development Trends of Business Markets. In Sborník přednášek ze semináře Obchod a výroba v současném dynamickém tržním prostředí. Ostrava: VŠB-Technická univerzita Ostrava, 2014, p. 4 - 7. ISBN 978-80-248-3001-8.
- PAPOUŠEK, D. The Decisions about Industrial Firms' Activities to Foreign Markets. In Sborník příspěvků ze semináře Den interních doktorandů 2013. Ostrava: VŠB-Technická univerzita

Ostrava, 2013, p. 153-156. ISBN 978-80-248-3248-7. Publikování pův. příspěvku v cizím jazyce na konferenci v ČR a aktivní účast

- VILAMOVÁ, Š., PAPOUŠEK, D. Entry of industrial companies into foreign markets. Sborník příspěvků z Mezdunarodnoj naučno-techničeskoj konferencii Mašinostroenie i technosfera XXI veka, Ministerstvo obrazovanija i nauky, molodeži i sporta Ukrajiny, Doněck 2013, p. 316-320, ISSN 2079-2670.
- VILAMOVÁ, Š., JANOVSÁ, K., PAPOUŠEK, D. Industrial Companies Entry into Foreign Markets. In Recenzovaný sborník příspěvků ze VII. Mezinárodní konference СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ. МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ, ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Doněck 2012, ss. 130-133, ISBN 978-966-377-138-0.
- PAPOUŠEK, D. Selected Specifics of Industrial Firms' Entry into Foreign Markets. In Sborník příspěvků ze semináře Den interních doktorandů 2012. Ostrava: VŠB-Technická univerzita Ostrava, 2012, p. 207-210. ISBN 978-80-248-2892-3.
- VILAMOVÁ, Š., JANOVSÁ, K., PAPOUŠEK, D. Industrial Companies Entry into Foreign Markets. Vyžádaná kapitola v odborné monografii Донецького гірничого інституту ВІСТІ 1'-2'/2012, ss. 438-440, МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ, ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, Doněck 2012, 1. vydání, ISSN 1999-981X.